

Утверждено Приказом  
федерального государственного  
автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Московский физико-технический  
институт (национальный  
исследовательский университет)  
(МФТИ, Физтех)

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_

## **ПОЛОЖЕНИЕ**

о Студенческом конкурсе авиационного творчества (СКАТ)

### **Школьный трек**

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Термины и определения .....	3
2.	Общие положения .....	6
3.	Этапы Конкурса .....	7
4.	Участники и Команды Конкурса.....	13
5.	Оценивание Конкурсных работ.....	16
6.	Подведение итогов этапов Конкурса .....	16
7.	Призы победителю и призёрам.....	16
8.	Авторские права .....	18
9.	Дисквалификация Команд .....	20
Приложение №1. Правила проведения Конкурса.....		22
<u>1.</u>	Термины, определения и сокращения .....	23
2.	Общие положения .....	24
3.	Ознакомительный блок .....	24
4.	Образовательный блок .....	25
5.	Техническое задание.....	26
6.	Финальная презентация.....	27
7.	Порядок проведения Шестого (финального) этапа.....	30
Приложение №2. Форма согласия на обработку персональных данных .....		40
Приложение №3. Форма согласия на распространения персональных данных .....		44
Приложение №4. Форма согласие на использование конкурсных работ .....		47

## 1. Термины и определения

1	БВС	Беспилотное воздушное судно – воздушное судно, управляемое и контролируемое в полете внешним оператором БВС, находящимся вне борта такого воздушного судна.
2	Видео демонстрации работоспособности БВС	Видеофиксация работоспособности БВС и его систем на земле.
3	Видео успешного полёта БВС	Видеофиксация работоспособности БВС в полёте.
4	Документация Конкурсной работы/ Документация	Файл в формате pdf, zip, rar, содержащий ответ Команды на соответствующее Задание.
5	Задание, Задания	Одна или несколько задач, сопровождающих Лекцию. Участники Конкурса выполняют Задания для практического изучения материалов Лекции.
6	Заявка на участие/Заявка	Заявка, которая подаётся Капитаном в Личном кабинете на Сайте. Заявка содержит указание полного состава Команды и служит подтверждением намерения принять участие в Конкурсе.
7	Капитан	Участник, ответственный за взаимодействие с Оргкомитетом от лица Команды. Также Капитан отвечает за загрузку Документации Конкурсной работы на Сайте.
8	Конкурс	Студенческий конкурс авиационного творчества (СКАТ), проводимый на ежегодной основе с 2022 года.
9	Команда	Коллектив из учащихся и Куратора, численностью от 2 (двух) до 4 (четырёх) человек, принимающих совместное участие в Конкурсе.

10	Куратор	Совершеннолетний Участник, который является студентом старших курсов, аспирантом, преподавателем, сотрудником учебного заведения или работником авиационной отрасли, предоставляющий научные консультации другим Участникам внутри своей Команды.
11	Лекция	Учебный видеоматериал, который служит для изучения Участниками теоретических материалов Образовательного блока.
12	Личный кабинет	Рабочее пространство Участника на Сайте, доступ к которому осуществляется с любого устройства с помощью логина и пароля. Через Личный кабинет осуществляется загрузка Документации Конкурсных работ и доступ к результатам оценки Документации Конкурсных работ.
13	Образовательный блок	Цикл учебных видеоматериалов «Мама, я авиаконструктор», включающий лекции по аэродинамике, силовым установкам, прочности и проектированию, публикуемых Организатором на Сайте для Участников, допущенных до Четвертого этапа.
14	Ознакомительный блок	Цикл ознакомительных видеоматериалов, публикуемых Организатором на Сайте для всех Участников. Включает в себя 3 (три) Лекции и 3 (три) Задания.
15	Организационный комитет /Оргкомитет	Коллегиальный орган, осуществляющий координацию деятельности по подготовке и проведению Конкурса. Деятельность Оргкомитета и его состав определяются

		Регламентом работы Организационного комитета, утверждаемым Организатором.
16	Полётное задание	Перечень конкурсных испытаний, которые выполняет Команда с помощью заявленного в Документации Конкурсных работ БВС.
17	Правила	Правила проведения Конкурса, представленные в Приложении №1 к настоящему Положению.
18	Сайт	Официальный сайт Конкурса. Адрес в сети интернет: <a href="https://aeroskat.ru/">https://aeroskat.ru/</a> .
19	Участник	Физическое лицо старше 14 лет, зарегистрированное на Сайте (имеющее Личный кабинет) и принимающее участие в Конкурсе в составе одной из Команд, т.е. включённое в Заявку с отметкой «Участие подтверждено». В качестве Участника могут выступать учащиеся старших классов общеобразовательных организаций, организаций среднего и высшего образования и Кураторы.
20	Экспертная группа	Коллегиальный орган, состоящий из экспертов в области авиации, созданный с целью научно-методологического и экспертного обеспечения деятельности Конкурса, оценивающий Концептуальный, Проектный и Производственный отчёты, а также Финальную презентацию и Полётное задание. Регламент работы и состав Экспертной группы утверждается Оргкомитетом.
21	Финальная презентация	Презентация Команды, которая служит для определения Экспертной группой перечня Команд, допущенных к участию в Пятом этапе Конкурса.

## 2. Общие положения

2.1. Настоящее положение распространяет своё действие на Конкурс, организуемый в 2026 году.

2.2. Конкурс состоит из 2 (двух) треков: Основной трек и Школьный трек. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения только Школьного трека. Порядок организации и проведения Основного трека определяется отдельным положением.

2.3. Организатором Конкурса является федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)» (МФТИ, Физтех) (далее – Организатор).

2.4. Конкурс является открытым и проводится среди учащихся общеобразовательных организаций старше 14 лет.

2.5. Оперативное управление Конкурсом осуществляет Оргкомитет. Состав Оргкомитета утверждается Организатором.

2.6. Научно-методологическое и экспертное сопровождение Конкурса осуществляет Экспертная группа. Состав Экспертной группы на каждом этапе Конкурса утверждается Оргкомитетом.

2.7. Приём Заявок на участие в Конкурсе осуществляется на Сайте в сроки, определенные Оргкомитетом.

2.8. Оргкомитет вправе вносить изменения в порядок проведения каждого из этапов Конкурса. Любые изменения доводятся до Участников путём публикации информации о внесении изменений на Сайте и/или посредством электронной почты и/или посредством публикации в официальных аккаунтах Конкурса в социальных сетях, расположенным по адреса <https://vk.com/skat.official> , [https://t.me/aeroskat\\_official](https://t.me/aeroskat_official) и <https://max.ru/join/JTIUqHO2HKw1L0q-WYsdGkQr3XdEsLXrk1oXCYL8s>.

2.9. Все приложения к настоящему Положению являются его неотъемлемой частью.

### 3. Этапы Конкурса

3.1. Конкурс состоит из 6 (шести) этапов.

3.1.1. **Первый этап Конкурса** проводится в онлайн формате в период с момента объявления на Сайте информации о начале приёма Заявок на Конкурс по 05.04.2026 г.

3.1.1.1. В срок до 01.04.2026 г. (23:59 по московскому времени) осуществляется самостоятельная регистрация Участников на Сайте путём заполнения анкеты Участника в Личном кабинете и подача командных Заявок на участие в Конкурсе через Личные кабинеты Капитанов. Добавление Участников в Команду осуществляется Капитаном при помощи уникального ключа Участника, который генерируется при заполнении формы Участника.

3.1.1.2. В срок до 05.04.2026 г. осуществляется обработка Оргкомитетом поданных Заявок и их проверка на соответствие требованиям настоящего Положения с последующей публикацией на Сайте списка Команд, допущенных до участия в Конкурсе.

3.1.1.3. В случае некорректного заполнения Заявки Оргкомитет вправе посредством электронной почты запросить у Участников корректные сведения, либо сообщить Участникам о необходимости повторной подачи Заявки.

3.1.1.4. В случае корректного заполнения Заявки указанные в Заявке Участники получают в Личном кабинете отметку «Участие подтверждено», а коллектив Участников совместно получает статус Команды, допущенной до участия в Конкурсе.

3.1.1.5. В случае если Команда в соответствии с п. 3.1.1.3 не предоставила сведения, запрошенные Оргкомитетом, в сроки, указанные в соответствующем запросе, если предоставленные сведения не соответствуют требованиям Положения, а также в случае необходимости подачи повторной Заявки, Заявка получает в Личном кабинете отметку «Заявка отклонена».

3.1.1.6. По итогам Первого этапа Конкурса баллы Командам не начисляются. Результатом Первого этапа Конкурса является публикация на Сайте списка Команд, допущенных до участия в Конкурсе.

3.1.2. **Второй этап Конкурса** проводится в онлайн формате в период с 19.03.2026 г. по 29.03.2026 г.

3.1.2.1. В период с 19.03.2026 г. по 25.03.2026 г. для Команд проводится Ознакомительный блок, состоящий из 3 (трёх) Лекций и 3 (трёх) Заданий.

3.1.2.2. Лекции и Задания Ознакомительного блока выкладываются единовременно 19.03.2026 г. в Личном кабинете.

3.1.2.3. В срок до 25.03.2026 г. (23:59 по московскому времени) Командам необходимо ознакомиться с Лекциями и Заданиями Ознакомительного блока и пройти тестирование. Тестирование доступно только в Личном кабинете Капитана.

3.1.2.4. В случае если Команда не завершила прохождение тестирования в срок, указанный в п. 3.1.2.3 настоящего Положения, Команда дисквалифицируется.

3.1.2.5. По результатам рассмотрения результатов прохождения Командами тестирования Оргкомитет подводит итоги Второго этапа, которые утверждаются протоколом и публикуются на Сайте не позднее 29.03.2026 г. Протокол включает в себя список Команд, допущенных до участия в Третьем этапе Конкурса, с указанием баллов, полученных за автоматическое тестирование. Команды в списке ранжируются по убыванию количества баллов.

3.1.2.6. Необходимым условием допуска Команды к участию в Третьем этапе Конкурса является пройденное (полностью завершённое) автоматическое тестирование и место в рейтинговой таблице не ниже 120 (сто двадцатого).

3.1.2.7. К участию в Третьем этапе Конкурса допускается не более 120 (ста двадцати) Команд в соответствии с рейтинговой таблицей. Оргкомитет вправе увеличить количество Команд, допущенных до участия в Третьем этапе.

3.1.3. **Третий этап Конкурса** проводится в онлайн формате в период с 30.03.2026 г. по 04.06.2026 г.

3.1.3.1. В период с 30.03.2026 г. по 04.06.2026 г. для Команд проводится Образовательный блок, состоящий из Лекций и Заданий. Программа Образовательного блока будет размещена на Сайте в срок, не позднее 29.03.2026 г.

3.1.3.2. В течение 7 (семи) календарных дней после публикации Лекции Командам необходимо ознакомиться с материалами и направить ответы на Задания через Личный кабинет Капитана.

3.1.3.3. Ответы на Задания принимаются в виде текста на русском языке или файла в форматах .doc, .pdf, .zip, .rar, .png, .jpeg

3.1.3.4. Команда может пропустить (не загрузить в Личный кабинет) не более 3 (трёх) Заданий Образовательного блока. В случае если пропущено более 3 (трёх) Заданий Команда дисквалифицируется.

3.1.3.5. В случае если часть ответа на Задание подана в формате, который невозможно прочитать (текст отчёта написан не на русском языке, файл поврежден, сбита кодировка текста и т.п.), то оценка за соответствующую часть задания приравнивается к нулю.

3.1.3.6. В случае если весь ответ на Задание подан в формате, который невозможно прочитать (текст отчёта написан не на русском языке, файл поврежден, сбита кодировка текста и т.п.), то данная ситуация приравнивается к отсутствию ответа на Задание.

3.1.3.7. В течение 7 (семи) календарных дней после завершения приёма ответов на каждое Задание Экспертной группой осуществляется проверка ответов в соответствии с критериями, приведёнными в Правилах.

Результаты проверки ответов на Задания доводятся до Команд посредством публикации на Сайте.

3.1.3.8. В течение 48 (сорока восьми) часов после получения результатов проверки ответов на каждое Задание Команды вправе подать апелляцию. Подача апелляций осуществляется через Личный кабинет.

3.1.3.9. Апелляции на результаты проверки ответов на Задания рассматриваются Оргкомитетом в течение 3 (трёх) календарных дней после окончания их приема.

3.1.3.10. По результатам рассмотрения апелляций Оргкомитет в течение 4 (четырёх) рабочих дней публикует на Сайте результаты проверки ответов на Задания.

3.1.3.11. Необходимым условием допуска Команды к участию в Четвертом этапе Конкурса является наличие выполненных Заданий Образовательного блока, загруженных на Сайт в сроки, установленные в п. 3.1.3.7 настоящего Положения, с учетом требований п. 3.1.3.4 настоящего Положения.

3.1.3.12. При составлении рейтинга Команд по итогам Третьего этапа Конкурса баллы, полученные Командами при оценке Заданий Образовательного блока, суммируются с баллами, полученными Командами при прохождении автоматического тестирования во Втором этапе Конкурса.

3.1.3.13. Результатом Третьего этапа Конкурса является публикация на Сайте списка Команд, допущенных до участия в Четвертом этапе Конкурса, с указанием баллов, рассчитанных в соответствии с п. 3.1.3.12 настоящего Положения. Команды в списке ранжируются по убыванию количества баллов.

3.1.3.14. Результаты Третьего этапа публикуются на Сайте и/или в Личном кабинете не позднее 04.06.2026 г.

3.1.3.15. К участию в Четвертом этапе Конкурса допускается не более 30 (тридцати) Команд в соответствии с рейтинговой таблицей. При

переходе в Четвертый Этап Конкурса баллы Команд обнуляются. Оргкомитет вправе увеличить количество Команд, допущенных до участия в Четвертом этапе.

**3.1.4. Четвертый этап Конкурса** проводится в онлайн формате в период с 05.06.2026 г. по 23.07.2026 г.

3.1.4.1. В период с 05.06.2026 г. по 16.07.2026 г. Команды создают БВС согласно Правилам.

3.1.4.2. В период с 17.07.2026 г. по 18.07.2026 г. Командам необходимо защитить перед Экспертной группой Финальную презентацию. Требования к Финальным презентациям и критерии их оценивания приведены в Правилах.

3.1.4.3. Защита Финальных презентаций проходит в онлайн формате. Расписание проведения защит публикуется Оргкомитетом на Сайте не позднее, чем за 5 (пять) рабочих дней до их проведения.

3.1.4.4. Решение о допуске Команды к Пятому этапу принимает Экспертная группа по результатам защиты Финальной презентации.

3.1.4.5. Результатом Четвертого этапа Конкурса является публикация на Сайте списка Команд, допущенных до участия в Пятом этапе Конкурса, с указанием баллов, полученных за защиту Финальных презентаций. Команды в списке ранжируются по убыванию количества баллов.

3.1.4.6. До участия в Пятом этапе Конкурса допускаются Команды, успешно защитившие по мнению Экспертной группы Финальные презентации и занимающие в рейтинговой таблице место не ниже 15 (пятнадцатого).

**3.1.5. Пятый этап Конкурса (квалификационный)** проводится в онлайн формате в период с 19.07.2026 г. по 08.08.2026 г.

3.1.5.1. Для допуска к участию в Шестом этапе Конкурса Командам, допущенным до Пятого этапа Конкурса, необходимо в срок не позднее 08.08.2026 г. (23:59 по московскому времени) предоставить Оргкомитету:

3.1.5.1.1. скан-копию полиса страхования гражданской ответственности владельца БВС с указанием страхового лимита, который должен составлять не менее 500 000 (пятист тысяч) рублей;

3.1.5.1.2. скан-копию полиса страхования жизни Участников, которые будут представлять Команду на Шестом этапе Конкурса;

3.1.5.1.3. регистрационный номер БВС, зарегистрированного в соответствии с Правилами учёта БВС, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 25.05.2019 № 658.

3.1.5.2. В случае если Команда предоставила некорректные документы и/или сведения, указанные в п. 3.1.5.1 настоящего Положения, Оргкомитет вправе посредством электронной почты запросить у Участников корректные документы и/или сведения.

3.1.5.3. В случае если Команда в соответствии с п. 3.1.5.2 настоящего Положения не предоставила корректные документы и/или сведения, запрошенные Оргкомитетом, в сроки, указанные в соответствующем запросе, Команда дисквалифицируется, а право участия в Шестом этапе Конкурса по решению Оргкомитета может быть передано следующей Команде в соответствии с рейтинговой таблицей.

3.1.5.4. Результатом Пятого этапа Конкурса является публикация на Сайте списка Команд, допущенных до участия в Шестом этапе Конкурса.

**3.1.6. Шестой этап Конкурса (финальный)** проводится в очном формате в августе 2026 г.

3.1.6.1. Место и даты проведения мероприятий Шестого этапа Конкурса определяются Оргкомитетом и публикуются на Сайте не позднее 20.08.2026 г. (23:59 по московскому времени).

3.1.6.2. Шестой Этап Конкурса включает в себя выполнение Полётного задания.

3.1.6.3. Полётное задание и требования к выполнению Полётного задания приведены в Правилах.

3.1.6.4. Проезд Участников и доставка БВС Команд до места проведения очных мероприятий Конкурса осуществляются Командами самостоятельно и за счёт собственных средств.

3.1.6.5. По результатам выполнения Командами Полётного задания Оргкомитет подводит итоги Шестого этапа Конкурса, которые утверждаются протоколом и публикуются на Сайте не позднее 15.09.2026 г.

3.1.6.6. Результатами Шестого этапа Конкурса является публикация на Сайте Списка Команд, занявших по итогам этапа 1 (первое), 2 (второе) и 3 (третье) место.

3.1.6.7. После завершения Шестого этапа Конкурса в срок не позднее 90 (девяноста) календарных дней Командам, занявшим 1 (первое), 2 (второе) и 3 (третье) место, выплачивается денежное вознаграждение в соответствии с разделом 7 настоящего Положения.

3.1.6.8. Оргкомитет оставляет за собой право отменить Шестой этап Конкурса. В случае отмены Шестого этапа Конкурса победитель и призёры Конкурса определяются в соответствии с п. 6.4 настоящего Положения.

## **4. Участники и Команды Конкурса**

4.1. В составе Команды может находиться не менее 2 (двух) и не более 4 (четырёх) Участников с учётом Куратора и Капитана.

4.2. Одно и то же физическое лицо может находиться в составе только 1 (одной) Команды и должен быть указан в списочном составе Команды только 1 (один) раз. При этом Куратор Команды Школьного трека может выступать Участником Основного трека (без статуса Куратора).

4.3. Списочный состав Команд фиксируется в рамках Первого этапа Конкурса. Добавление в Команду новых Участников после завершения Первого этапа Конкурса не допускается.

4.4. Исключение отдельных Участников из состава Команды допускается на любом этапе Конкурса при условии соблюдения требований п. 4.2 настоящего Положения. В случае исключения Участника Команда обязана

сообщить об этом Оргкомитету по электронной почте, указанной в п. 4.11 настоящего Положения.

4.5. Кураторами Команд могут выступать только дееспособные граждане, чей возраст подпадает под понятие совершеннолетия, согласно законодательству Российской Федерации.

4.6. Ответственность по контролю за Участниками при проведении Конкурса возлагается на Капитана, если он достиг совершеннолетия, в противном случае – на Куратора.

4.7. Каждая Команда находит Куратора самостоятельно.

4.8. Члены Команды обязаны соблюдать законодательство Российской Федерации, в том числе нести ответственность за вред, причинённый себе или третьим лицам своими действиями. Организатор не несёт ответственности за Участников Конкурса. В случае если они своими действиями причинят вред себе или третьим лицам, такая ответственность может быть застрахована ими самостоятельно.

4.9. Участники, принимая участие в Конкурсе, соглашаются с условиями настоящего Положения и обязуются подписать документы, шаблоны которых предоставляются Организатором, а именно:

4.9.1. согласие на обработку персональных данных (Приложение №2 к настоящему Положению);

4.9.2. согласие на распространение персональных данных (Приложение №3 к настоящему Положению);

4.9.3. согласие на использование Конкурсных работ (Приложение №4 к настоящему Положению);

4.9.4. ознакомление с техникой безопасности (только для Участников Шестого этапа Конкурса, подписывается непосредственно на площадке проведения очных мероприятий Шестого этапа Конкурса);

4.9.5. ознакомление с правилами поведения Участников (только для Участников Шестого этапа Конкурса, подписывается непосредственно на площадке проведения очных мероприятий Шестого этапа Конкурса);

4.9.6. другие документы по усмотрению Организатора.

4.10. Несовершеннолетние Участники обязаны в момент заполнения анкеты Участника загрузить на Сайт скан-копии документов, указанных в п. 4.9.1 – 4.9.3 настоящего Положения, подписанные их родителями или законными представителями. Оргкомитет вправе запросить оригиналы подписанных документов у всех Участников Конкурса на протяжении всего периода проведения Конкурса.

4.11. Участники могут обращаться за разъяснениями и технической поддержкой по вопросам, связанным с участием в Конкурсе, к Оргкомитету по электронной почте [info@aeroskat.ru](mailto:info@aeroskat.ru).

4.12. Оргкомитет по собственному усмотрению может информировать всех Участников о результатах разъяснений, предоставленных отдельным Участникам или Командам.

4.13. Команды несут ответственность за содержание материалов и Конкурсных работ, которые предоставляют Оргкомитету. Все материалы, Конкурсные работы и Документация, предоставленные Командами, должны содержать только информацию, которую возможно публиковать открыто (в т.ч. в сети интернет). Если в учебном заведении и/или организации, которые представляет Команда, необходимо оформить разрешительные документы, подтверждающие возможность открытого опубликования, Команда обязана самостоятельно оформить эти документы и предоставить их Оргкомитету до момента загрузки соответствующих материалов на Сайт.

4.14. В случае нарушения отдельным Участником или Командой требований настоящего Положения Оргкомитет вправе не допустить такого Участника (Команду) до участия в Конкурсе или отстранить на любом Этапе от дальнейшего участия в Конкурсе и лишить призового места.

## **5. Оценивание Конкурсных работ**

5.1. Рассмотрение Конкурсных работ и определение победителя и призёров Конкурса осуществляется Экспертной группой, состав и регламент работы которой утверждаются Оргкомитетом.

5.2. При оценивании Конкурсных работ Экспертная группа руководствуется принципами и критериями, установленными в Правилах.

5.3. Шкала оценивания Конкурсных работ устанавливается Правилами.

## **6. Подведение итогов этапов Конкурса**

6.1. Оценивание материалов на каждом этапе Конкурса осуществляется Экспертной группой.

6.2. Результаты каждого этапа Конкурса оформляются протоколами, которые утверждаются Оргкомитетом и публикуются на Сайте в сроки, указанные в соответствующих пунктах раздела 3 настоящего Положения.

6.3. Победителем и призёрами II и III степеней Конкурса являются Команды, занявшие по результатам Конкурса 1 (первое), 2 (второе) и 3 (третье) место соответственно.

6.4. В случае если Оргкомитет принимает решение об отмене Шестого этапа Конкурса, победитель и призёры II и III степеней определяются по результатам Четвертого этапа Конкурса.

6.5. Оригиналы протоколов заседаний Оргкомитета и Экспертной группы и прилагаемые к ним материалы хранятся у Организатора в течение пятилетнего срока оперативного хранения.

## **7. Призы победителю и призёрам**

7.1. Призовой фонд Конкурса формируется за счёт собственных или привлеченных средств Организатора и используется исключительно на предоставление денежного вознаграждения победителю и призёрам II и III степени. Минимальная сумма призового фонда Конкурса составляет 250 000

(двести пятьдесят тысяч) рублей. Сумма призового фонда может быть изменена по усмотрению Организатора.

7.2. Призовой фонд Конкурса распределяется между победителем и призёрами следующим образом:

7.2.1. победитель Конкурса получает денежное вознаграждение в размере 50% (пятьдесят процентов) от суммы призового фонда;

7.2.2. призёр II степени получает денежное вознаграждение в размере 30% (тридцать процентов) от суммы призового фонда;

7.2.3. призёр III степени получает денежное вознаграждение в размере 20% (двадцать процентов) от суммы призового фонда.

7.3. Вся сумма денежного вознаграждения выплачивается одному представителю от каждой Команды, ставшей победителем или призёром Конкурса, для дальнейшего распределения между всеми членами Команды. Участник, которому перечисляется денежное вознаграждение, определяется Командой самостоятельно и указывается в заявлении на выплату приза, направляемого в адрес Оргкомитета (образец заявления предоставляется Оргкомитетом).

7.4. Призы могут быть выплачены только налоговым резидентам Российской Федерации на банковские карты платежной системы «Мир». В случае если все Участники Команды, ставшей победителем или одним из призёров Конкурса, выступают физическими лицами, не являющимися налоговыми резидентами Российской Федерации, выплата денежного вознаграждения таким Командам не производится, а право на получение приза не переходит к другим Командам.

7.5. Организатор выступает налоговым агентом, удерживает и перечисляет в бюджет налог на доходы физических лиц с суммы приза в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации.

## **8. Авторские права**

8.1. Конкурсная работа и Документация являются результатом творческой деятельности соответствующих авторов Конкурсной работы.

8.2. Авторы Конкурсной работы и Документации гарантируют Организатору и Оргкомитету, что:

8.2.1. На момент направления (передачи) Конкурсной работы и Документации они являются единственными её правообладателями, обладают всеми необходимыми правами для принятия всех условий проведения Конкурса, предусмотренных настоящим Положением. В случае если авторами Конкурсной работы и Документации являются несколько лиц, автор, направляющий Конкурсную работу и Документацию Организатору или Оргкомитету, обязуется заблаговременно получить согласие остальных лиц на направление работы Организатору и Оргкомитету и обеспечить достижение соглашения с остальными лицами в отношении распоряжения исключительным правом на Конкурсную работу в соответствии с условиями, предусмотренными настоящим Положением.

8.2.2. Использование Конкурсной работы и Документации Организатором и Оргкомитетом Конкурса в соответствии с условиями настоящего Положения не приведёт к нарушению прав и законных интересов третьих лиц.

8.2.3. Авторами за свой счёт будут предприняты все необходимые действия, исключающие возникновение (или обеспечивающие возмещение уже понесённых) расходов Организатора, связанных с требованиями и претензиями третьих лиц в отношении использования Конкурсной работы и Документации. До полного выяснения обстоятельств использования и удовлетворения соответствующих требований и претензий Конкурсная работа и Документация, послужившая их основанием, исключаются из Конкурса.

8.2.4. Авторы Конкурсной работы и Документации предоставляют Организатору и Оргкомитету Конкурса право использования материалов Конкурсной работы и Документации для публикаций в Интернете.

8.3. Авторы Конкурсной работы и Документации дают своё согласие на:

8.3.1. использование Конкурсной работы и Документации Организатором и Оргкомитетом с указанием или без указания имён авторов при каждом таком использовании;

8.3.2. использование созданной ими Конкурсной работы и Документации под любым названием, которое сочтёт нужным применить Организатор или Оргкомитет;

8.3.3. внесение в Конкурсную работу и Документацию изменений, сокращений и дополнений;

8.3.4. сопровождение Конкурсной работы и Документации при её использовании иллюстрациями, предисловием, послесловием, комментариями или какими бы то ни было пояснениями.

8.4. Авторы Конкурсной работы и Документации, являясь Участниками Конкурса, обязуются подписать документы, указанные в п. 4.11 настоящего Положения.

8.5. Принимая участие в Конкурсе, авторы Конкурсной работы и Документации выражают своё согласие на то, что обработка персональных данных авторов может осуществляться как с помощью средств вычислительной техники (автоматизированная обработка), так и без их применения.

8.6. Целями предоставления согласия авторов на обработку их персональных данных является обеспечение соблюдения Организатором прав авторов на имя, обеспечения равных условий для всех Участников и гласности проведения Конкурса, распространения его результатов. Срок, в течение которого действует согласие авторов, равен сроку действия исключительного права на Конкурсную работу.

8.7. Отзыв согласий авторов на обработку их персональных данных осуществляется в порядке, предусмотренном Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

## **9. Дисквалификация Команд**

9.1. В рамках Конкурса под дисквалификацией понимается решение Оргкомитета в отношении Команды или Участника, накладывающее запрет на продолжение участия в Конкурсе.

9.2. Оргкомитет вправе дисквалифицировать Команду, если:

9.2.1. выясняются обстоятельства подлога или нарушения требований настоящего Положения;

9.2.2. Участниками, представляющими Команду, совершены действия, способные привести к причинению вреда жизни и здоровью людей, повреждению или утрате имущества третьих лиц;

9.2.3. выявлена недостоверная информация в документах, предоставляемых Командой или отдельным Участником;

9.2.4. представленные Командой или отдельным Участником документы не являются действительными или нарушают законодательство Российской Федерации;

9.2.5. выявлено несоответствие Конкурсной работы Техническим требованиям к БВС, изложенным в Правилах;

9.2.6. выявлено использование технических решений без наличия соответствующих прав на это;

9.2.7. отдельный Участник не предоставил один или несколько документов в соответствии с п. 4.11;

9.2.8. представителями Оргкомитета зафиксированы нарушения техники безопасности Участником;

9.2.9. представителями Оргкомитета зафиксированы нарушения правил поведения Участников в местах проведения очных мероприятий Конкурса;

9.2.10. Участники распространяют где бы то ни было информацию о Конкурсе, его Организаторе, Оргкомитете, партнёрах, других Участниках или Командах, документации Конкурса, не соответствующие действительности,

наносящие вред деловой репутации, носящие оскорбительный характер, нарушающие морально-этические нормы, принятые в обществе;

9.2.11. выявлены попытки воздействия на технические средства других Команд, в том числе с целью создания для себя преимуществ;

9.2.12. представителями Оргкомитета самостоятельно или с участием медицинского поста выявлены признаки алкогольного/наркотического опьянения любого из Участников, представляющих Команды, с последующим подтверждением такого состояния в соответствующей лаборатории. Отказ от освидетельствования в лаборатории приравнивается к подтверждению факта алкогольного/наркотического опьянения;

9.2.13. иные случаи, не предусмотренные настоящим Положением.

Приложение №1  
к Положению о Студенческом конкурсе  
авиационного творчества (СКАТ)

**Правила проведения Студенческого конкурса авиационного  
творчества (СКАТ)**

**Школьный трек**

## 1. Термины, определения и сокращения

1	FPV	Совокупность технических устройств, передающих видеосигнал с борта БВС оператору в режиме реального времени
2	БО	Бортовое оборудование - совокупность электронных устройств, установленных на борту БВС и обеспечивающих его функционирование
3	Видео демонстрации работоспособности БВС	Видеофиксация работоспособности БВС и его систем на земле
4	Видео успешного полёта БВС	Видеофиксация работоспособности БВС в полёте
5	Зона маневрирования	Ограниченная область пространства, внутри которой разрешён полёт по маршруту
6	Перехват управления	Переход в режим управления, при котором оператор БВС напрямую задаёт положение управляющих поверхностей и режим работы двигателя БВС
7	Полётная зона	Ограниченная область пространства, внутри которой разрешено выполнение Полётного задания
8	СУ	Силовая установка - система БВС, обеспечивающая создание тяги и питание бортового оборудования
9	Судейский трекер	Устройство, фиксирующее параметры полёта БВС
10	Транспортировочная коробка	Коробка, вмещающая все детали БВС, необходимые для выполнения Полётного задания

11	Техническая комиссия	Комплекс мероприятий по проверке соответствия БВС требованиям Положения
----	----------------------	---

## 2. Общие положения

1.1. Настоящие Правила предназначены для Участников и Команд Школьного трека Конкурса.

1.2. Настоящие Правила определяют требования к БВС, к Документации и другим материалам, создаваемым Командами в рамках Конкурса, раскрывают условия выполнения Полётного задания, а также критерии оценивания Конкурсных работ на каждом из этапов Конкурса.

1.3. Настоящие Правила могут быть изменены решением Оргкомитета. Любые изменения, вносимые в Правила, публикуются на Сайте не менее, чем за 3 (три) рабочих дня до вступления их в силу.

1.4. В настоящих Правилах, в том числе, используются термины и определения, приведённые в п. 1 Положения о Конкурсе.

## 3. Ознакомительный блок

1.1. Второй этап конкурса представляет собой Ознакомительный Блок – цикл лекций, обязательных для изучения материалов Образовательного блока. Каждая лекция сопровождается Заданием, которое необходимо решить в течение одной недели с момента публикации.

1.2. Критерии оценивания Заданий Ознакомительного блока.

1.2.1. Задачи из Заданий оцениваются по шкале от 0 до 10 баллов.

1.2.1.1.  $7,5 < \text{балл} \leq 10$  – задача решена верно, могут содержаться небольшие неточности в решении;

1.2.1.2.  $5 < \text{балл} \leq 7,5$  – при решении задачи допущены ошибки или задача решена не полностью;

1.2.1.3.  $2,5 < \text{балл} \leq 5$  – решена половина задачи или допущена одна существенная ошибка;

1.2.1.4.  $0 \leq \text{балл} \leq 2,5$  – задача не решена или допущены грубые ошибки.

1.3. Выполнение Заданий Ознакомительного блока является обязательным. В случае их невыполнения в сроки, указанные в Положении, Команда дисквалифицируется.

1.4. По результатам Ознакомительного блока 120 (сто двадцать) Команд, набравших наибольшее количество баллов, допускаются к участию в следующем этапе.

#### **4. Образовательный блок**

4.1. Третий этап конкурса представляет собой Образовательный Блок «Мама, я авиаконструктор», включающий лекции по аэродинамике, силовым установкам, прочности и проектированию. Каждая лекция сопровождается Заданием, которое необходимо решить в течение одной недели с момента публикации лекции.

4.2. Критерии оценивания Заданий Образовательного блока.

4.2.1. Задачи из Заданий оцениваются по шкале от 0 до 10 баллов.

4.2.1.1.  $7,5 < \text{балл} \leq 10$  – задача решена верно, могут содержаться небольшие неточности в решении;

4.2.1.2.  $5 < \text{балл} \leq 7,5$  – при решении задачи допущены ошибки или задача решена не полностью;

4.2.1.3.  $2,5 < \text{балл} \leq 5$  – решена половина задачи или допущена одна существенная ошибка;

4.2.1.4.  $0 \leq \text{балл} \leq 2,5$  – задача не решена или допущены грубые ошибки.

4.2.2. На выполнение Заданий отводится 7 (семь) календарных дней с момента их публикации в Личном Кабинете. По истечении данного срока Задание не принимается, а оценка за него равняется 0 (нулю).

4.2.3. Команда вправе не сдать до 3 (трёх) Заданий Образовательного блока включительно и продолжить участие в Конкурсе. В случае, если Команда

не сдала более 3 (трёх) Заданий Образовательного блока, она дисквалифицируется.

4.2.4. Команда вправе сдать частично выполненное Задание Образовательного блока.

4.2.5. По результатам Образовательного блока 30 (тридцать) Команд, набравших наибольшее количество баллов, допускаются к участию в следующем этапе.

## **5. Техническое задание**

5.1. БВС Команды, участвующей в Конкурсе, должен соответствовать всем перечисленным ниже требованиям.

5.1.1. БВС (вместе с БО и аккумуляторами) должен помещаться в Транспортировочную коробку габаритами не более 1,5 м × 0,35 м × 0,35 м. Транспортировочную коробку Команда проектирует и изготавливает самостоятельно.

5.1.2. Взлётная масса БВС (вместе с Судейским трекером) не должна превышать 1,5 кг.

5.1.3. Суммарная стоимость всех элементов БВС не должна превышать 45 000 (сорок пять тысяч) российских рублей на момент окончания срока приёма Финальных презентаций.

5.1.4. Для передачи радиосигнала разрешены следующие частоты: 2,4 и 5,8 ГГц, 900 МГц.

5.1.5. Разрешено использовать только электрические СУ.

5.1.6. Разрешены только взлёт и посадка с рук, или БВС должен обеспечивать вертикальный взлёт и посадку. Запрещено использовать вспомогательные средства взлёта и посадки (катапульты, аэрофинишеры, подвижные платформы и т.д.).

5.1.7. Оператор БВС должен иметь возможность осуществить Перехват управления БВС в любой момент времени.

5.1.8. В конструкции БВС должно быть предусмотрено место для установки Судейского трекера, а также БВС должен обладать штыревым и гнездовым разъёмами ХТ60 (гнездовой на аккумуляторе, штыревой на борту) для подключения Судейского трекера. Судейский трекер подключается в цепь бортового питания последовательно непосредственно после аккумулятора. Судейский трекер имеет габариты 30 мм × 30 мм × 70 мм и массу от 0,05 кг до 0,15 кг.

5.1.9. Судейский трекер должен быть закреплён в БВС команды жёстко с возможностью демонтировать его без повреждений в течение не более двух минут. Судейский трекер должен быть ориентирован в БВС в соответствии с маркировкой на корпусе Судейского трекера. Внесение изменений в конструкцию корпуса Судейского трекера не допускается.

5.1.10. Над корпусом Судейского трекера не должно быть элементов, экранирующих радиосигнал спутников ГНСС, в том числе при маневрировании с максимальными эксплуатационными углами крена и тангажа.

5.1.11. Напряжение в бортовой сети питания от 8 до 26,1 В. Потребляемый ток не более 60 А в течение длительного времени. Допускаются кратковременные (не более 10 секунд) повышения тока до 100 А.

5.2. В случае несоблюдения Командой любого из пунктов настоящего раздела Оргкомитет вправе дисквалифицировать Команду.

## **6. Финальная презентация**

6.1. Финальная презентация – заочная форма защиты проектов БВС, разработанных и реализованных Участниками. По итогам Финальной презентации отбирается 15 (пятнадцать) Команд для участия в финальном этапе Конкурса.

6.2. Выступление Команды не должно длиться дольше 10 (десяти) минут. Файл презентации, оформленный в формате PDF общим количеством слайдов не более 13 (тринадцати), должен содержать:

6.2.1. информацию о Команде (состав, ФИО, фото, роли, контакты) – 1 слайд;

6.2.2. габаритный чертёж в трех проекциях БВС или 3D модель и таблицу с основными геометрическими параметрами – 1 слайд;

6.2.3. обоснование аэродинамических решений (профилировка, полученные аэродинамические и лётно-технические характеристики) – 2 слайда;

6.2.4. обоснование выбора Силовой установки (зависимость тяги от скорости и оборотов, графики, визуализации и т.д.) – 2 слайда;

6.2.5. обоснование прочностных решений (конструктивно-силовая схема, графики, эпюры, визуализации, эксперименты и т.д.) – 2 слайда;

6.2.6. описание процесса разработки и сборки – 3 слайда;

6.2.7. Видео успешного полёта БВС, которое должно отвечать следующим требованиям:

6.2.7.1. минимальная длительность – 1 минута;

6.2.7.2. максимальная длительность – 5 минут;

6.2.7.3. качество – не ниже HD720;

6.2.7.4. допустимые форматы: .mp4, .avi, .mov.

6.2.8. В случае, если Команда не может совершить полёт БВС из-за запрета использования БВС в регионе, который представляет Команда, она должна предоставить Видео демонстрации работоспособности БВС, на которое распространяются требования п. 6.2.7 настоящих Правил.

6.2.9. В случае отсутствия Видео успешного полёта БВС или Видео демонстрации работоспособности БВС, в презентации необходимо привести описание степени готовности БВС с указанием планируемой даты первого полёта.

6.3. Порядок оценивания Финальных презентаций.

6.3.1. Максимальные баллы:

6.3.1.1. Максимальный балл за обоснование аэродинамических решений – 20;

6.3.1.2. Максимальный балл за обоснование облика Силовой установки – 20;

6.3.1.3. Максимальный балл за обоснование прочностных решений – 20;

6.3.1.4. Максимальный балл за описание процесса проектирования и производства БВС – 20;

6.3.1.5. Максимальный балл за ответы на вопросы Экспертной группы – 20.

6.3.2. Коэффициент степени готовности БВС – от 0 до 1, где 0 – полная неготовность БВС; 1 – предоставлено Видео успешного полёта БВС.

6.4. Баллы за Финальную презентацию выставляются следующим образом: суммируются баллы, выставленные согласно п. 6.3.1 настоящих Правил, затем полученная сумма умножается на коэффициент степени готовности, выставленный согласно пункту 6.3.2 настоящих Правил.

6.4.1. Критерии оценивания Финальных презентаций в соответствии с п. 6.3.1.1 – 6.3.1.4 настоящих Правил:

6.4.1.1.  $15 < \text{балл} \leq 20$  – упомянуты все аспекты соответствующего пункта; проведён анализ полученных характеристик (почему получились именно такие зависимости, какими физическими явлениями они обусловлены, как можно их улучшить, какие недостатки БВС); в анализе нет грубых ошибок; могут содержаться неточности;

6.4.1.2.  $10 < \text{балл} \leq 15$  – упомянута лишь часть аспектов из соответствующего пункта; проведён анализ полученных характеристик; в анализе некоторых аспектов есть ошибки;

6.4.1.3.  $5 < \text{балл} \leq 10$  – упомянута половина аспектов из соответствующего раздела; проведён анализ полученных характеристик; в анализе есть существенные ошибки;

6.4.1.4.  $0 \leq \text{балл} \leq 5$  – отсутствует большинство аспектов из соответствующего раздела; проведён анализ полученных характеристик; в анализе есть грубые ошибки.

6.4.2. Критерии оценивания Финальных презентаций в соответствии с п. 6.3.1.5 настоящих Правил:

6.4.2.1.  $15 < \text{балл} \leq 20$  – Команда ответила на все вопросы; допущены небольшие неточности в ответе;

6.4.2.2.  $10 < \text{балл} \leq 15$  – Команда ответила на большинство вопросов; допущены фактические ошибки;

6.4.2.3.  $5 < \text{балл} \leq 10$  – Команда ответила на половину вопросов; допущены логические ошибки;

6.4.2.4.  $0 \leq \text{балл} \leq 5$  – Команда ответила на меньшую часть вопросов; допущены грубые логические ошибки.

## **7. Порядок проведения Шестого (финального) этапа**

К участию в Шестом (финальном) этапе Конкурса допускаются Команды, занявшие по итогам заочных этапов место, не ниже 15 (пятнадцатого). Баллы, полученные Командами в заочных этапах, не учитываются в очном этапе (обнуляются при переходе в очный этап).

7.1. Правила проведения Конкурсных полётов:

7.1.1. Командам необходимо дважды выполнить Полётное задание.

7.1.2. Действия, предшествующие выполнению Полётного задания:

7.1.2.1. Команда прибывает на место проведения Технической комиссии. После прохождения Технической комиссии Транспортировочная коробка пломбируется.

7.1.2.2. Команда доставляет БВС в опломбированной Транспортировочной коробке к месту старта;

7.1.2.3. происходит замер габаритов Транспортировочной коробки с участием представителей Оргкомитета;

7.1.2.4. Команде предоставляется Судейский трекер;

7.1.2.5. Команда размещает Транспортировочную коробку в зоне сборки;

7.1.2.6. Команда по сигналу представителей Оргкомитета приступает к предполётной подготовке. На предполётную подготовку выделяется 15 (пятнадцать) минут. В случае превышения Командой времени на предполётную подготовку оценка Команды будет снижена согласно системе штрафов;

7.1.2.7. Команда подключает источник бортового питания к Судейскому трекеру, но не подключает трекер к бортовой сети БВС.

7.1.2.8. после завершения предполётной подготовки Команда помещает БВС на судейский стол и докладывает о готовности к выполнению Полётного задания;

7.1.2.9. после доклада Команды о готовности отсчёт времени прекращается, происходит взвешивание снаряжённого БВС, затем он возвращается на судейский стол.

7.1.3. Порядок выполнения Полётного задания:

7.1.3.1. Команда получает разрешение на выполнение Полётного задания. Начинается отсчёт времени выполнения Полётного задания.

7.1.3.2. Команда подключает бортовую сеть БВС к Судейскому трекеру.

7.1.3.3. На выполнение Полётного задания отводится 20 (двадцать) минут. За превышение Командой регламентированной длительности полёта итоговая оценка Команды будет снижена согласно системе штрафов.

7.1.3.4. Настоящими правилами не регламентируется режим управления БВС в ходе выполнения Полётного задания. Допускается использование систем FPV.

7.1.3.5. Высота полёта не должна превышать 150 (ста пятидесяти) метров над уровнем посадочной площадки. В процессе выполнения Полётного задания запрещено покидать границы Полётной зоны. Взлёт и заход на посадку

БВС также должны осуществлять строго по схемам, предоставленным Оргкомитетом.

7.1.3.6. После взлёта оператор БВС запрашивает начало отсчета зачётных 15 (пятнадцати) минут. Оцениваться будет расстояние, пройденное за это время.

7.1.3.7. Выполнение Полётного задания завершается посадкой БВС на посадочную площадку. При посадке оцениваются точность посадки и используемый режим управления БВС.

7.1.4. Во время выполнения Полётного задания запрещается:

7.1.4.1. покидать границы Полётной зоны, нарушать схемы взлёта и захода на посадку, сажать БВС в непредусмотренных для этого местах;

7.1.4.2. использовать какие-либо детали БВС, принесённые на место старта не в Транспортировочной коробке;

7.1.4.3. осуществлять взлёт БВС без разрешения;

7.1.4.4. заменять аккумуляторы БВС или другие его части в процессе выполнения Полётного задания;

7.1.4.5. использовать вспомогательные средства взлёта и посадки (катапульты, аэрофинишёры, подвижные платформы и т. д.);

7.1.4.6. Использовать покупной планер.

7.1.5. Допустимые погодные условия:

7.1.5.1. предельно допустимая скорость ветра: до 7 (семи) м/с с порывами до 14 (четырнадцати) м/с;

7.1.5.2. ограничения температуры воздуха отсутствуют;

7.1.5.3. Допустим лёгкий морозящий дождь до 0,5 мм осадков (по GISMETEО);

7.1.5.4. нижняя кромка облачности – не ниже 150 (ста пятидесяти) метров;

7.1.5.5. ограничения на видимость отсутствуют;

7.1.5.6. в случае града полёты отменяются до его окончания;

7.1.5.7. в зарницы без дождя полёты не отменяются.

7.1.6. С помощью Судейского трекера Оргкомитет будет фиксировать следующие параметры полёта:

- 7.1.6.1. GPS-координаты;
- 7.1.6.2. высоту полёта БВС;
- 7.1.6.3. расход аккумулятора БВС;
- 7.1.6.4. перегрузки, действующие на БВС;
- 7.1.6.5. угловую скорость БВС;
- 7.1.6.6. линейную скорость БВС.

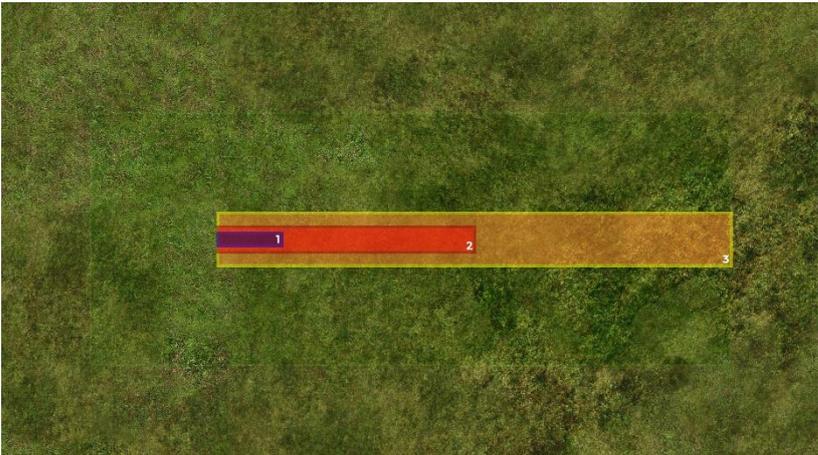
## 7.2. Система оценивания выполнения Полётного задания

7.2.1. Оценка за Конкурсные полёты вычисляется как среднее арифметическое по результатам двух попыток выполнения Полётного задания.

7.2.2. Критерии оценивания выполнения Командой Полётного задания приведены в Таблице 1.

Таблица 1 – Критерии оценивания выполнения Полётного задания

Критерий	Оценка
Размер Транспортировочной коробки, в который БВС помещается в сложенном виде	<p>Размер вычисляется по формуле</p> $R = \sqrt{Ш^2 + В^2 + Д^2}$ <p>где Ш – ширина, В – высота, Д – длина коробки.</p> <p>Команда, показавшая наилучший результат (минимальное значение <math>R = R_{min}</math>), получает наибольший балл (10 баллов). Далее оценки остальных Команд вычисляются по формуле:</p> $\text{Количество баллов} = \frac{10 \text{ баллов}}{R/R_{min}}$ <p>Результат округляется до сотых долей.</p> <p>В случае если в обеих попытках продемонстрирован полёт длительностью менее 60 секунд, оценка обнуляется.</p> <p>Максимальная оценка, которую можно получить по данному критерию – 10 баллов.</p>
Путь, пройденный за зачётные 15 мин	Команда получает баллы по формуле:

Критерий	Оценка
	Баллы = 2 * Расстояние, пройденное за 15 мин в км
Расход заряда	<p>Оценивается значение среднего расхода энергии на километр по формуле:</p> $U = \frac{\text{Потраченная энергия в ватт – часах}}{\text{Пройденное за задание расстояние в км}}$ <p>Команда, показавшая наилучший результат (минимальное значение <math>U = U_{min}</math>), получает наибольший балл (40 баллов). Далее оценки остальных команд вычисляются по формуле:</p> $\text{Количество баллов} = \frac{40 \text{ баллов}}{U/U_{min}}$ <p>Результат округляется до сотых.</p> <p>Максимальная оценка, которую можно получить по этому критерию – 40 баллов.</p>
Точность посадки	<p>Точкой посадки считается точка первого касания БВС поверхности земли.</p> <p>Точка посадки БВС определяется с помощью визуального контроля и посредством видеокамер.</p> <p>Посадка выполняется согласно схемам захода, объявленным Оргкомитетом.</p> <p>Возможна посадка в одну из четырёх зон:</p>  <p>– За посадку с использованием систем FPV в зону №1 размером 1 м × 5 м (на схеме отмечена синим) Команде начисляются 20 баллов. За посадку в ручном</p>

Критерий	Оценка
	<p>режиме – 10.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– За посадку в зону №2 размером 2 м × 20 м с использованием систем FPV Команде начисляется 10 баллов (на схеме отмечена красным). За посадку в ручном режиме – 5.</li> <li>– За посадку в зону №3 размером 4 м × 40 м (на схеме отмечена оранжевым) Команде начисляется 0 баллов не зависимо от режима управления.</li> <li>– За посадку в Зону маневрирования с использованием систем FPV вычитается 10 баллов. За посадку в ручном режиме – 20.</li> <li>– В случае промаха мимо Зоны маневрирования Команда дисквалифицируется.</li> </ul> <p>Посадка выполняется при любом ветре в пределах допустимого в рамках данных Правил.</p> <p>Максимальная оценка, которую можно получить по этому критерию – 20 баллов.</p>
<p>Масса БВС</p>	<p>Количество баллов вычисляется по формуле <math>(1,5 - m) * 30</math>, где <math>m</math> – масса снаряжённого БВС (вместе с Судейским трекером)</p> <p>В случае если в обеих попытках продемонстрирован полёт длительностью менее 60 секунд, оценка обнуляется.</p> <p>По этому критерию Команда может получить от 0 до 20 баллов.</p>

### 7.3. Система штрафов за выполнение Полётного задания

7.3.1. Критерии получения Командой штрафов за выполнение Полётного задания приведены в Таблице 2.

Таблица 2 – Штрафы за выполнение Полётного задания

Критерий	Штраф
Вылет из Полётной зоны	Дисквалификация
Вылет из Зоны маневрирования	Вычитается по 1 баллу за каждые 5 секунд, проведённые за границей зоны. Если суммарное время превышает 30 секунд – Команда дисквалификация.
Заход на посадку не по схеме, обозначенной Оргкомитетом (схема захода на посадку будет сообщена Командам перед началом выполнения Полётного задания)	Дисквалификация
Превышение высоты в 150 метров относительно уровня посадочной площадки	0 – 59 секунд – штраф 5 баллов. 60 – 299 секунд – 10 баллов за каждую минуту. При превышении, длящемся дольше 300 секунд подряд, – дисквалификация.
Набор высоты более 200 метров относительно уровня посадочной площадки	Дисквалификация
Превышение максимально допустимой взлётной массы	Вычитается по 1 баллу за каждые лишние 10 грамм массы. При массе более 2,5 кг – дисквалификация.
Подготовка к выполнению Полётного задания дольше 15 минут	0 – 59 секунд задержки – минус 20% баллов.  60 – 119 секунд задержки – минус 40% баллов.  120 – 179 секунд задержки – минус 60% баллов.  180 – 239 секунд задержки – минус 80% баллов.  240 секунд и больше – минус 100% баллов. Процент вычисляется за соответствующее Полётное задание

Критерий	Штраф
Превышение длительности выполнения Полётного задания	0 – 59 секунд задержки – минус 20% баллов. 60 – 119 секунд задержки – минус 40% баллов. 120 – 179 секунд задержки – минус 60% баллов. 180 – 239 секунд задержки – минус 80% баллов. 240 секунд и больше – минус 100% баллов. Процент вычисляется за соответствующее Полётное задание.
Повреждение Судейского трекера	Обнуление баллов за Полётное задание.
БВС по результатам выполнения Полётного задания	Обнуление баллов за Полётное задание.

7.4. Правила поведения Участников Шестого (финального) этапа Конкурса.

7.4.1. Употребление алкоголя и наркотических веществ, а также появление в состоянии алкогольного или наркотического опьянения и курение запрещены во время Участия во всех очных мероприятиях Конкурса, включая:

7.4.1.1. церемонии открытия, закрытия и награждения Участников Конкурса;

7.4.1.2. доработку БВС в мастерских, предоставленных Организатором;

7.4.1.3. проживание в местах, предоставленных Организатором (общежитие или гостиница);

7.4.1.4. трансфер Участников к месту проведения конкурсных полётов, экскурсий и прочих мероприятий, для которых Организатор предоставляет трансфер;

7.4.1.5. защиту Финальных презентаций перед Экспертной группой;

7.4.1.6. выставку БВС финалистов Конкурса.

7.4.2. В случае нарушения любым Участником п. 7.4.1 настоящих Правил вся Команда, которую представляет данный Участник, дисквалифицируется.

7.4.3. Оргкомитет вправе наложить на Команду дисциплинарное взыскание, которое сочтёт пропорциональным тяжести проступка в случае использования ненормативной лексики, оскорбления и травли других Участников, а также неуважительного отношения к окружающим.

7.4.4. В случае предоставления Оргкомитетом Участникам брендовой одежды, её использование во время проведения конкурсных полётов является обязательным.

7.5. Безопасность при участии в очных мероприятиях Конкурса.

7.5.1. Ответственность за соблюдение техники безопасности во время участия в Конкурсе, включая работу в мастерской, предоставленной Организатором, и участие в конкурсных полётах, лежит на Участниках.

7.5.2. Все Команды до вызова на точку старта ждут начала полётов на указанной Оргкомитетом территории. Свободное передвижение по Полётной зоне разрешено только в местах, обозначенных Оргкомитетом. Передвижение вне этих мест возможно только по разрешению Оргкомитета. В случае нарушения указанного пункта Оргкомитет оставляет за собой право дисквалифицировать Команду.

7.5.3. В Полётной зоне каждая Команда обязана носить защитное оборудование, предоставленное Оргкомитетом.

7.5.4. У каждой Команды должен быть оператор БВС, снабжённый пультом для перехвата управления БВС в случае отказа его элементов во время полёта, а также запрограммирован режим аварийной посадки в случае использования автопилота.

7.5.5. Командам настоятельно рекомендуется использовать FPV-системы для перехвата БВС и определения состояния БВС в случае отключения телеметрии.

7.5.6. Все технические работы, производимые с БВС во время очного этапа, должны выполняться только в мастерской с соблюдением всех необходимых правил техники безопасности. Ответственность за выполнение техники безопасности во время работы в мастерских лежит на Участниках. В случае нарушений техники безопасности или выполнения механических работ в местах проживания, предоставленных Организатором, Оргкомитет вправе дисквалифицировать Команду.

7.5.7. За взлёт или запуск двигателей БВС в Полётной зоне или в мастерской без разрешения Оргкомитета Команда дисквалифицируется.

7.5.8. В случае потери связи с БВС, некорректности работы автопилота или выхода БВС за пределы Полётной зоны, Оргкомитет вправе применить БВС-перехватчик для принудительной посадки БВС Команды, при этом Организатор и Оргкомитет не несут ответственности за причинённый урон БВС Команды.

Приложение №2  
к Положению о Студенческом конкурсе  
авиационного творчества (СКАТ)

**Форма согласия**  
на обработку персональных данных Участника  
Студенческого конкурса авиационного творчества (СКАТ)

**СОГЛАСИЕ**  
**на обработку персональных данных**  
**в рамках участия в Студенческом конкурсе авиационного творчества (СКАТ)**

Я, \_\_\_\_\_,  
(фамилия, имя, отчество)

проживающий(-ая) по адресу \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,  
документ, удостоверяющий личность: паспорт серия \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ ,

выдан \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ дата выдачи \_\_\_\_\_

на основании статьи 9 Федерального закона от 27 июля 2006 года №152 «О персональных данных» даю согласие Обществу с ограниченной ответственностью «Авиалаб» (140186, Московская область, г Жуковский, ул Дугина, д. 20, кв. 139, ИНН 5040182772, ОГРН 1225000145590, далее – Оператор) свободно, своей волей и в своем интересе на обработку персональных данных, указанных ниже, в том числе данных, указанных мною в заявке на участие (далее – Заявка) в **Студенческом конкурсе авиационного творчества (СКАТ)** (далее – Конкурс), организатором которого выступает федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)» (117303, г. Москва, ул. Керченская, д.1 А, корп. 1, ОГРН 1027739386135; далее – Организатор) в соответствии с Положением о Конкурсе.

Персональные данные, на обработку которых мной дается согласие:

- 1) фамилия, имя, отчество;
- 2) дата, месяц, год и место рождения;
- 3) номер телефона;
- 4) адрес электронной почты;
- 5) паспортные данные;
- 6) ИНН;
- 7) СНИЛС;
- 8) адрес регистрации и/или фактического проживания;
- 9) информация о месте обучения (наименование образовательного учреждения, курс, уровень образования).

Цель обработки персональных данных: организация и проведение Конкурса в соответствии с Положением о Конкурсе, что включает:

- формирование, направление и оценку Заявки (включая оценку с привлечением внешних экспертов), в том числе с использованием функционала и сервисов личного кабинета на сайте <https://aeroskat.ru/>, принадлежащего Оператору;

- организацию и проведение мероприятий (этапов) Конкурса в соответствии с Положением о Конкурсе;

- определение результатов Конкурса, победителей и/или призеров Конкурса, включая информирование о результатах третьих лиц и(или) публикацию результатов Конкурса, доведение до всеобщего сведения любыми способами, предусмотренными законодательством Российской Федерации, если это предусмотрено Положением о Конкурсе;

- информирование, осуществление обратной связи, оказание консультаций, связанных с моим участием в Конкурсе;

- ведение статистики и аналитики участия команд и заявителей в конкурсе(ах), организованном(ными) Оператором и/или Организатором;

- оформление договоров и/или соглашений, связанных с участием в Конкурсе,

- направление уведомлений, запросов и иных сообщений в связи с участием в Конкурсе,

- рассмотрение запросов и иных обращений к Оператору и/или Организатору касательно Конкурса,

- обеспечение доступа на территорию, на которой проводится Конкурс,

- формирование и ведение базы персональных данных участников Конкурса,

- предоставление необходимой отчетности, предусмотренной Положением о Конкурсе.

Настоящее согласие предоставляется на совершение следующих действий (операций) с моими персональными данными: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, анализ, передачу (предоставление), блокирование, удаление, уничтожение, публикацию в открытых источниках, иных действий, осуществляемых как с использованием средств автоматизации (автоматизированная обработка), так и без использования таких средств (неавтоматизированная обработка).

В рамках настоящего согласия разрешаю передачу и обработку персональных данных в той мере, в которой это необходимо для достижения вышеуказанных целей и предусмотрено Положением о Конкурсе:

1) Организатору Конкурса – федеральному государственному автономному образовательному учреждению высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)» (117303, г. Москва, ул. Керченская, д.1 А, корп. 1, ОГРН 1027739386135).

2) Официальным партнерам и/или спонсорам проведения Конкурса;

3) Иным третьим лицам, привлекаемым в качестве внешних экспертов и членов жюри Конкурса.

Согласие также дается в отношении передачи и обработки персональных данных Министерством науки и высшего образования Российской Федерации в рамках предоставления финансовой и иной отчетности.

В случае указания мною в Заявке персональных данных иных физических лиц (членов команды, иных третьих лиц), настоящим я также подтверждаю, что мною получено от указанных лиц аналогичное по содержанию и объему согласие на обработку персональных данных.

Мне разъяснено и понятно, что субъект персональных данных вправе отозвать данное согласие на обработку своих персональных данных, письменно уведомив об этом Оператора. В случае отзыва Субъектом персональных данных согласия на обработку своих персональных данных Оператор обязан прекратить их обработку или обеспечить прекращение такой обработки (если обработка персональных данных осуществляется другим лицом, действующим по поручению Оператора) и в случае, если сохранение персональных данных

более не требуется для целей обработки персональных данных, уничтожить персональные данные или обеспечить их уничтожение (если обработка персональных данных осуществляется другим лицом, действующим по поручению Оператора) в срок, не превышающий тридцати дней с даты поступления указанного отзыва. В случае отсутствия возможности уничтожения персональных данных в течение указанного срока Оператор осуществляет блокирование таких персональных данных или обеспечивает их блокирование (если обработка персональных данных осуществляется другим лицом, действующим по поручению Оператора) и обеспечивает уничтожение персональных данных в срок не более чем шесть месяцев.

Оператор вправе продолжить обработку персональных данных без согласия субъекта персональных данных при наличии оснований, предусмотренных действующим законодательством, в том числе в статистических или иных исследовательских целях при условии обязательного обезличивания.

Согласие вступает в силу со момента его предоставления и действует до достижения целей обработки или его отзыва субъектом персональных данных, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации и(или) иным согласием либо договором между мной и Оператором.

---

*дата заполнения*

---

*подпись*

---

*расшифровка подписи*

### **Законный представитель:**

---

*(степень родства или номер и дата выдачи доверенности)*

---

*дата заполнения*

---

*подпись*

---

*расшифровка подписи*

Приложение №3  
к Положению о Студенческом конкурсе  
авиационного творчества (СКАТ)

**Форма согласия**

на распространение персональных данных Участника  
Студенческого конкурса авиационного творчества (СКАТ)

## СОГЛАСИЕ

субъекта персональных данных на обработку персональных данных,  
разрешенных им для распространения в рамках участия  
в Студенческом конкурсе авиационного творчества (СКАТ)

Я, \_\_\_\_\_,  
(фамилия, имя, отчество)

проживающий(-ая) по адресу \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,  
документ, удостоверяющий личность: паспорт серия \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ ,

выдан \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ дата выдачи \_\_\_\_\_

(далее – «Субъект персональных данных»), в соответствии со ст. 10.1 Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных», ст. 152.1. Гражданского кодекса Российской Федерации, даю свое согласие Обществу с ограниченной ответственностью «Авиалаб» (140186, Московская область, г Жуковский, ул Дугина, д. 20, кв. 139, ИНН 5040182772, ОГРН 1225000145590, далее – Оператор) на распространение (передачу, предоставление) неограниченному кругу лиц своих персональных данных в целях соблюдения законов и иных нормативных актов, а также для публикации (доведения до всеобщего сведения) информации о проведении Студенческого конкурса авиационного творчества (СКАТ) (далее – Конкурс), организатором которого выступает федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)» (117303, г. Москва, ул. Керченская, д.1 А, корп. 1, ОГРН 1027739386135; далее – Организатор) и его результатах, а также совершения Оператором любых иных действий, связанных с проведением Конкурса, в т.ч. размещения информации в информационных материалах, размещения информации о Субъекте персональных данных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

1) на официальном интернет-ресурсе Организатора, расположенном по адресу <https://mipt.ru/>;

2) в официальных аккаунтах Организатора в социальных сетях, расположенных по адресам <https://t.me/miptru> и <https://vk.com/miptru>;

3) на официальном интернет-ресурсе Конкурса, принадлежащем Оператору и расположенном по адресу <https://aeroskat.ru/>;

4) в официальных аккаунтах Конкурса в социальных сетях, расположенных по адресам <https://vk.com/skat.official> , [https://t.me/aeroskat\\_official](https://t.me/aeroskat_official) и <https://max.ru/join/JTIUqHO2HKw1L0q-4WYsdGkQr3XdEsLXrk1oXCYL8s;>

5) на иных информационных ресурсах, которые принадлежат или могут принадлежать Оператору, Организатору, официальным партнерам и/или спонсорам проведения Конкурса, третьим лицам, привлекаемым в качестве внешних экспертов и членов жюри Конкурса, иным третьим лицам, участвующим в организации и/или проведении Конкурса, а также передачи

соответствующих персональных данных по электронной почте.

Категория персональных данных	Перечень персональных данных	Разрешаю к распространению (да/нет)	Разрешаю к распространению неограниченному кругу лиц (да/нет)	Условия и запреты	Дополнительные условия
Общие персональные данные	фото-видео изображение	да	да	нет	нет

Даю согласие на использование моих изображений в любых материалах, размещаемых на наружных и внутренних стендах, в печатных и/или электронных изданиях, в сети интернет, а также в видеофайлах любого формата, как на территории Российской Федерации, так и за рубежом.

Настоящее согласие дает Оператору право обнародовать и в дальнейшем использовать мои изображения полностью или фрагментарно: воспроизводить, распространять путем продажи или иного отчуждения оригиналов изображений или их экземпляров, осуществлять публичный показ, импортировать оригиналы или экземпляры изображений в целях распространения, предоставлять оригиналы или экземпляры изображений, сообщать в эфир и по кабелю, перерабатывать, доводить до всеобщего сведения любыми способами, предусмотренными законодательством Российской Федерации.

Оператор вправе без моего согласия и без выплаты мне вознаграждения передавать права на мои изображения любым третьим лицам.

Изображения не могут быть использованы Оператором способами, порочащими честь, достоинство и деловую репутацию.

Данное согласие действует до достижения целей обработки персональных данных у Оператора или в течение срока хранения информации. Данное согласие может быть отозвано в любой момент по моему письменному заявлению в его части или полном объеме.

Я подтверждаю, что, предоставляя настоящее согласие, я действую по своей воле и в своих интересах.

\_\_\_\_\_

*дата заполнения*

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*расшифровка подписи*

### **Законный представитель:**

\_\_\_\_\_

*(степень родства или номер и дата выдачи доверенности)*

\_\_\_\_\_

*дата заполнения*

\_\_\_\_\_

*подпись*

\_\_\_\_\_

*расшифровка подписи*

Приложение №4  
к Положению о Студенческом конкурсе  
авиационного творчества (СКАТ)

**Форма согласия**  
на использование конкурсных работ Участника  
Студенческого конкурса авиационного творчества (СКАТ)

**СОГЛАСИЕ**  
**Участника Студенческого конкурса авиационного творчества (СКАТ)**  
**на использование конкурсных работ**

Я, \_\_\_\_\_,  
(фамилия, имя, отчество)

проживающий(-ая) по адресу \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_,  
документ, удостоверяющий личность: паспорт серия \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_,

выдан \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ дата выдачи \_\_\_\_\_

принимая участие в Студенческом конкурсе авиационного творчества (СКАТ) (далее – Конкурс), организатором которого выступает федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)» (117303, г. Москва, ул. Керченская, д.1 А, корп. 1, ОГРН 1027739386135; далее - Организатор), и являясь соавтором Конкурсной работы, загружая Конкурсную работу и Документацию через личный кабинет сайта <https://aeroskat.ru/>, принадлежащего Обществу с ограниченной ответственностью «Авиалаб» (140186, Московская область, г Жуковский, ул Дугина, д. 20, кв. 139, ИНН 5040182772, ОГРН 1225000145590), гарантирую следующее:

1. На момент направления (передачи) Конкурсной работы и Документации я и мои соавторы являемся единственными её правообладателями, обладаем всеми необходимыми правами для принятия всех условий проведения Конкурса, предусмотренных Положением о Конкурсе.

2. Использование Конкурсной работы Организатором в соответствии с условиями Положения о Конкурсе не приведет к нарушению прав и законных интересов третьих лиц.

3. Мною и моими соавторами за свой счет будут предприняты все необходимые действия, исключающие возникновение (или обеспечивающие возмещение уже понесенных) расходов Организатора, связанных с требованиями и претензиями третьих лиц в отношении использования Конкурсной работы и Документации. До полного выяснения обстоятельств использования и удовлетворения соответствующих требований и претензий Конкурсная работа и Документация, послужившая их основанием, исключается из Конкурса.

4. Я и мои соавторы предоставляем Организатору право использования материалов Конкурсной работы и Документации для публикаций в интернете.

Также я даю своё согласие на:

- использование Конкурсной работы и Документации Организатором и Оргкомитетом с указанием или без указания имён авторов при каждом таком использовании;

- использование созданной мной и моими соавторами Конкурсной работы и

Документации под любым названием, которое сочтёт нужным применить Организатор;  
- внесение в Конкурсную работу и Документацию изменений, сокращений и дополнений;

- сопровождение Конкурсной работы и Документации при её использовании иллюстрациями, предисловием, послесловием, комментариями или какими бы то ни было пояснениями.

Данное согласие действует до достижения целей Конкурса или до дня отзыва. Данное согласие может быть отозвано в любой момент по моему письменному заявлению.

Я подтверждаю, что, давая такое согласие, действую по собственной воле и в своих интересах.

---

*дата заполнения*

---

*подпись*

---

*расшифровка подписи*

### **Законный представитель:**

---

*(степень родства или номер и дата выдачи доверенности)*

---

*дата заполнения*

---

*подпись*

---

*расшифровка подписи*